

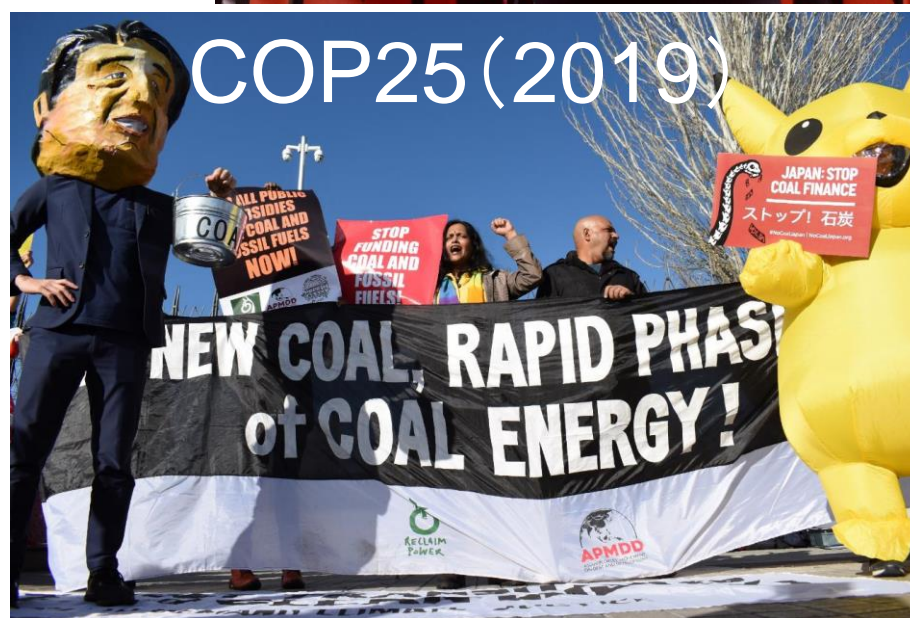
アジアのエネルギー移行に向けた 国際支援枠組みの概要と日本の方針



FoE Japan 波多江 秀枝

E-mail: hatae@foejapan.org

日本の石炭推進政策への国際的な批判(～2022年6月)



G7コーンウォール
・サミット首脳宣言
(2021年6月)

「排出削減対策が
講じられていない
石炭火力発電への
政府による新規の
国際的な直接支援
の2021年末まで
の終了に今コミット
する」

パリ協定以降の海外の石炭火力への日本の公的支援

支援の現状	事業名	所在地	効率 (蒸気条件)	発電容量 (MW)	出資日本企業	融資・保険	融資・付保締結日
支援中	ロンタール4	インドネシア	超々臨界圧	315	(EPC契約 住商)	JBIC、NEXI、三井住友	2016年3月16日
	バタン	インドネシア	超々臨界圧	2000	J-POWER、伊藤忠	JBIC、三井住友、三菱UFJ銀行、みずほ、三井住友信託、三菱UFJ信託、新生、農林中金、DBS、OCBC	2016年6月3日
	タンジュンジャティB (5, 6号機)	インドネシア	超々臨界圧	2000	住商、関電	JBIC、NEXI、三菱UFJ、みずほ、三井住友、三井住友信託、三菱UFJ信託、農林中金、OCBC	2017年2月24日
	ビンタン4拡張	ベトナム	超々臨界圧	600	(EPC契約 三菱商事)	JBIC、NEXI、三菱UFJ	2017年3月31日
	チレボン2	インドネシア	超々臨界圧	1000	丸紅、JERA	JBIC、NEXI、韓輸銀、三菱東京UFJ、みずほ、三井住友、ING	2017年4月18日
	カルセルテン2	インドネシア	亜臨界圧	200	(EPC契約 伊藤忠)	JBIC、NEXI、三菱UFJ	2017年6月20日
	ギソン2	ベトナム	超臨界圧	1200	丸紅	JBIC、韓国輸銀、三井住友、三菱UFJ、みずほ、新生、OCBC、DBS、メイバンク、NEXI	2018年4月13日 (NEXIは19年4月)
	バンフォン1	ベトナム	超臨界圧	1320	住商	JBIC、三菱UFJ、みずほ、三井住友、OCBC、DBS、中国銀行、NEXI	2019年4月19日
	ブンアン2	ベトナム	超々臨界圧	1200	三菱商事、中国電力(四国電力)	JBIC、三菱UFJ、みずほ、三井住友、三井住友信託、NEXI	2020年12月28日 (NEXIは21年2月)
支援検討中止	インDRAMユ	インドネシア	超々臨界圧	1000	---	JICA(見込み→停止)	(2013年エンジニアリング借款締結。貸付実行停止。契約破棄)
	マタバリ2	バングラデ	超々臨界圧	1200	---	JICA(見込み→停止)	(協力準備調査停止)

日本の「誤った気候変動対策」への国際的な批判(2022年～)



Action of Finance Day (Nov 9, 2022) / COP 27



Japan given 'Fossil of the Day' award (Nov 9, 2022) / COP 27

アジアのエネルギー移行支援？日本の官民による「誤った気候変動対策」

- **経済産業省**「アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ」(**AETI**) (2021年5月)
 - ・ ASEAN地域の移行への取り組みに100億ドルを提供(LNGプロジェクトを含む)
- **岸田首相**「アジア・ゼロエミッション共同体」(**AZEC**) (2022年1月)
 - ・ 2023年3月4日: 経産省 AZEC閣僚会合開催 ※ 3月3日 官民投資フォーラム
 - ・ 2023年12月: AZEC首脳会議
- **GX実現に向けた基本方針** (**GX = グリーントランスフォーメーション**) (2023年2月閣議決定)
 - ・ 10年間で150兆円
 - ・ 「世界の排出量の半分以上を占めるアジアのGXの実現に貢献すべく、『アジア・ゼロエミッション共同体』(AZEC)構想を実現していくことにより、地域のプラットフォームを構築し、様々な支援と政策協調を行い、アジア各国と共に、エネルギー・トランジションを一層後押しし、エネルギー安全保障を確保しながら、現実的な形での脱炭素に向けた取組を進める。」
- **経済産業省** 東京GXウィーク … GX(グリーントランスフォーメーション)
 - ・ 2022年9月26日～10月7日、2023年9月25日～10月5日
 - 「エネルギー安全保障」、「気候変動問題への対策」、「経済成長」→ 3つを同時に実現
 - = **水素**閣僚会議、燃料**アンモニア**国際会議、**LNG**産消会議、アジア**CCUS**ネットワークフォーラム

TOKYO
GX
WEEK

アジアのエネルギー移行支援？日本の官民による「誤った気候変動対策」

● G7エルマウ・サミット首脳コミュニケ（2022年6月）

・ **国家安全保障及び地政学的利益の重要性を認識**し、我々は、各国が明確に規定する、地球温暖化に関する**摂氏1.5度目標やパリ協定の目標に整合的である限られた状況**以外において、排出削減対策が講じられていない**国際的な化石燃料エネルギー部門への新規の公的直接支援の2022年末までの終了**にコミットする。

※ 経済産業省：「G7エルマウ首脳コミュニケを踏まえた我が国の海外化石燃料案件に対する公的金融支援の方向性について」を発表（2023年7月）

・ 以下3点を例外として化石燃料事業の支援対象と発表：

1. 1.5°C目標やパリ協定の目標に整合した形で支援対象国が有する方針や計画に整合的なプロジェクトであると判断される場合
2. エネルギー安全保障を含む我が国の**国家安全保障の観点**から支援すべきと判断される場合。
3. 外交上の観点を含む我が国の**地政学的利益の観点**から支援すべきと判断される場合。

・ 排出削減措置の講じられているプロジェクト、既存のプロジェクト支援は引き続き対象

アジアのエネルギー移行支援？日本の官民による「誤った気候変動対策」

●国際協力機構(JICA)によるアジア各国の電カマスタープラン／ロードマップ提案・策定

＝脱炭素を名目に、化石燃料ベースの電源(ガス、混焼、CCS)の盛り込み

ex. インドネシア

- ・インドネシアにおける低(脱)炭素化に向けた電力セクターに係る情報収集・確認調査(2022年3月／JERA、東電、東電設計)
- ・インドネシア国エネルギーtransitionマスタープラン策定支援プロジェクト(2023年10月～2025年10月完了予定／JERA、東電、東電設計、三菱総研)

●日本企業 = 次々と混焼技術、CCS/CCUSに関連する覚書、事業化調査／実証事業

- 三菱重工、三菱商事、日本工営：アンモニア混焼実施可能性調査(PLN所有スラヤ石炭火力)
- 三菱重工：バイオマス混焼の普及提案(PLN所有スラヤ石炭火力2号機 実証対象)
- 三菱重工：バイオマス混焼実施検討(PLN所有パイトン石炭火力発電所)
- JERA：アンモニア混焼の共同検討(Aboitiz Power所有石炭火力発電所)
- JERA、三菱重工、三菱商事：アンモニア混焼の共同検討(EGCO所有BLCP石炭火力等)
- INPEX：CCS開発の共同協力協定(サラワク州営企業PETROS) 等々

●2022年3月 国際協力機構(JICA)

=インドネシアにおける低(脱)炭素化に向けた電力セクターに係る情報収集・確認調査

・エネルギー・鉱物資源省及び国有電力会社(PLN)に、2060年カーボンニュートラル達成ロードマップを提案

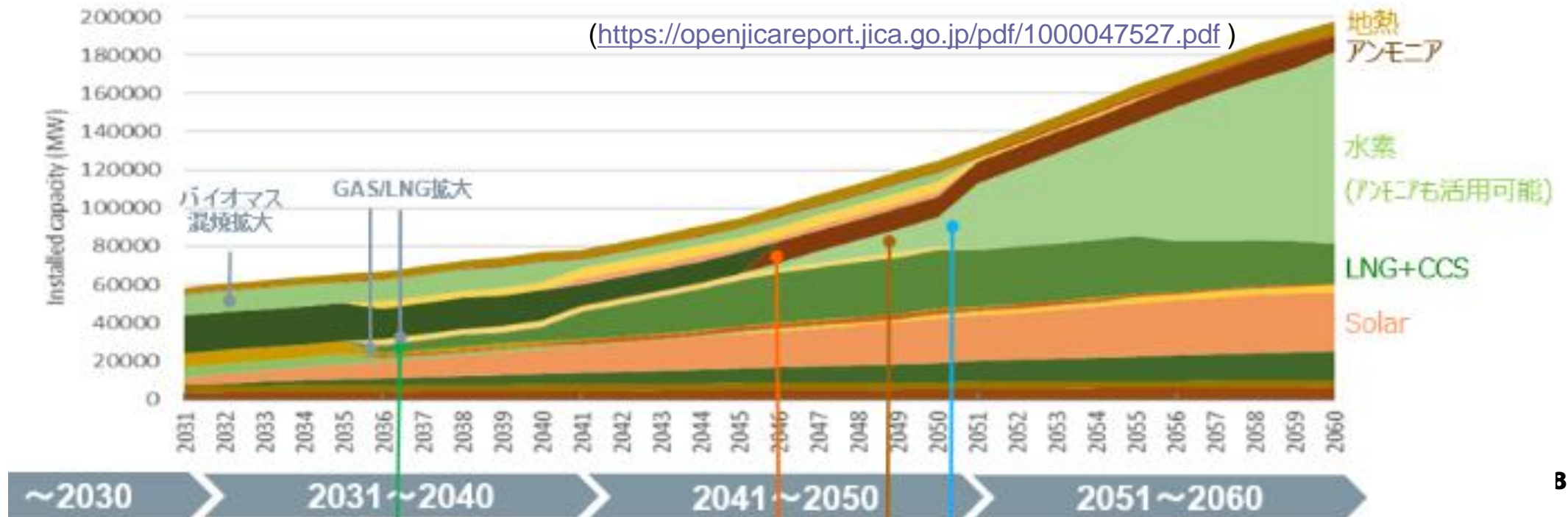
▼優先支援策

– 既設の石炭火力発電所へのアンモニア、バイオマス混焼FS・実証試験、混焼導入促進への制度設計支援

▼長期的な方向性

– 2051年以降、水素火力を電源構成の主力(水素=輸入ガスに依存想定)

– アンモニア、水素、LNG(CCS付き)を3つの主力燃料と位置づけ



Expensive and ineffective

In south-east Asia, **wind** and **solar** offer cheaper emissions savings than **ammonia** co-firing

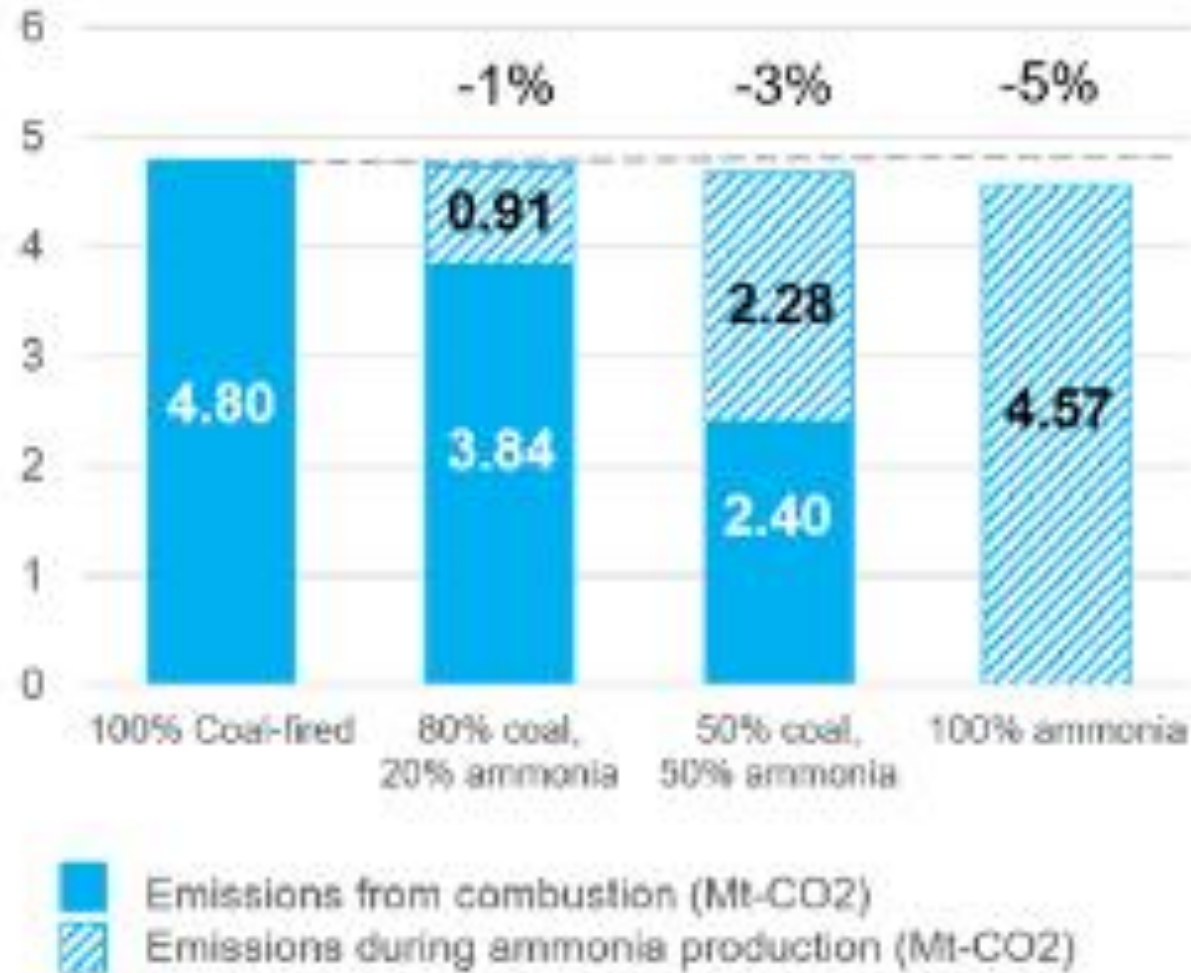
Abatement cost (US dollars per tonne of avoided CO₂)

\$/tCO₂



ここが問題！ アンモニア混焼 (気候ネットワーク)

Potential CO₂ emissions reduction
when co-firing with ammonia
(case study of 1 GW coal-fired power plant)



Note: Total annual power generation assumed to be 6,132 GWh.
Prepared by: Kiko Network

アジア地域のエネルギー移行に向けた国際的な支援枠組みの課題

● 公正なエネルギー移行パートナーシップ (Just Energy Transition Partnership: JETP)

G7等 国際パートナーズグループ (IPG)

▼ インドネシア (2022年11月): 200億米ドル以上 (3~5年)

- ・日米主導
- ・包括的投資政策計画 (CIPP) (2023年11月21日)

▼ ベトナム (2022年12月): 155億米ドル以上 (3~5年)

- ・英EU主導
- ・資金動員計画 (RMP) (COP28で公表予定?)

● エネルギー移行メカニズム (Energy Transition Mechanism: ETM)

アジア開発銀行 (ADB) → 一部はJETP支援対象

- ・2022年11月 ETM活用第1号案件に係る覚書
チレボン石炭火力1号機 (丸紅出資、JBIC・3メガ融資)

アジア地域のエネルギー移行に向けた国際的な支援枠組みの課題

● 表: JETP、ETM等の支援対象

(2023年11月21日開催の財務NGO定期協議会の議論を基にFoE Japan作成)

	アンモニア／水素 混焼	バイオマス混焼	二酸化炭素回収・ 貯留(CCS)	アンモニア／水素 ／バイオマス専焼
JETP	対象外	対象外	対象外	議論継続
ADB／ETM	基本的に 対象外 (完全には結論は出て いないが)	支援可 (ADBエネ ルギー政策に則る)	不明	議論継続?
その他の支援枠組み (AZEC等二国間支援 含む)	支援可	支援可	支援可	支援可

大きな課題・・・しかし、そもそも 国際的に通用するのか？

▼市民社会の要求: 化石燃料の延命につながる技術を支援するべきではない

▼財務省の対象外の理由: 「いわゆる石炭火力の延命につながるような支援は対象外」

▼財務省の専焼に関する見解: 「さらなる分析が必要。石炭火力の延命につながることはないよう、引き続き関係者と議論」

日本の官民が推進する 「誤った気候変動対策」への 批判の声

公正なエネルギー移行の名の下に
→ 化石燃料の延命
→ 現地での環境・生活破壊



View of the Suralaya coal power plant in Cilegon city, Banten Province, Indonesia. Image by Kasan Kurdi / Greenpeace.



ジャワ1 Gas-to-Power (1,760MW) + 浮体式貯蔵気化設備 (FSRU)



イリハンLNG輸入ターミナル+浮体式貯蔵気化設備 (FSRU)